化学式

ポイント　化学式(かがくしき)の表し方

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

■化学式のつくり方

元素記号(げんそきごう)を使って物質を表したものを

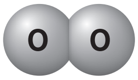
化学式　という。
└ 図1

分子(ぶんし)を構成する　**元素(げんそ)**　と，その原子の数を

まとめた　**小さい数字**　で表す。
└ 表1

図1 化学式のつくり方

分子のモデル　　元素記号　　化学式

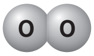
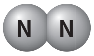
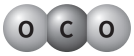
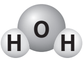
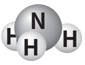


→　O　O　→　O_2

酸素分子

■分子をつくる物質の化学式

表1 分子の表し方

	水素分子	酸素分子	窒素(ちっそ)分子	二酸化炭素分子	水分子	アンモニア分子	塩化水素分子
化学式で表す	H_2	O_2	N_2	CO_2	H_2O	NH_3	HCl
分子のモデルで表す							

■分子(ぶんし)をつくらない物質の化学式

１種類の元素からなる物質は，

元素記号　で表す。
└ 図2

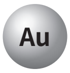
複数の元素からなる物質は，

物質をつくる原子の数の比を

元素記号　と　**数字**　で表す。
└ 図3

図2 1種類の元素からなる物質

金　Au



銀　Ag

銅　Cu

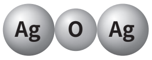
鉄　Fe

アルミニウム　Al

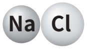
マグネシウム　Mg

図3 複数の元素からなる物質の化学式

酸化銀　Ag_2O



塩化ナトリウム　NaCl



確認テスト

次の問いに答えなさい。

(1)　物質を元素記号を使って表したものを何というか。　　**化学式**

(2)　物質を化学式で表すとき，物質を構成する原子が複数ある場合はその数をどのように表すか。
ア　大きい数字で物質の元素記号の前に書く。
イ　大きい数字で物質の元素記号の後に書く。
ウ　小さい数字で物質の元素記号の前に書く。
エ　小さい数字で物質の元素記号の後に書く。　　**エ**

(3)　◎◎は酸素分子のモデルである。酸素分子を化学式で表せ。　　**O_2**

(4)　マグネシウムはたくさんのマグネシウム原子が集まってできている。マグネシウムを化学式で表せ。　　**Mg**

(5)　水の分子は水素原子2個と酸素原子1個が結びついてできている。水の分子を表す化学式を書け。　　**H_2O**

(6)　アンモニアの化学式はNH_3である。アンモニアの分子1個には窒素原子が何個あるか。　　**1個**

(7)　アンモニアの化学式はNH_3である。アンモニアの分子1個には，水素原子が何個あるか。　　**3個**

(8)　塩化ナトリウムの化学式はNaCl である。塩化ナトリウムにふくまれるナトリウム原子と塩素原子の数の比は何対何か。　　**1：1**